Bueno, bonito y barato: El uso de *Moodle cloud* en la actualización docente.

Luis Miguel Ángel Cano Padilla
Coordinador del Taller de Tecnologías Aplicadas a la Educación T²AE
http://eduttic.blogspot.mx/
Asesor Certificado CUAED-UNAM
Universidad Nacional Autónoma de México
canolma@gmail.com

Resumen

En este trabajo se muestran los resultados obtenidos al implementar un micro-curso para la elaboración de *Portafolios Digitales de Aprendizaje* (PDA's), usando las herramientas de *Google Drive,* a través de la plataforma *Moodle Cloud,* en su versión 3.0.2. El curso estuvo dirigido a docentes y asesores metodológicos de la Subsecretaria de Educación Básica del Gobierno del Estado de México, durante el periodo del 15 al 31 de enero de 2016. La muestra se compuso de 90 sujetos registrados, y se analizan tanto la estructura del curso como los resultados obtenidos, junto con las experiencias de aprendizaje de los participantes.

Palabras clave: Moodle Cloud, Formación Docente, Google Drive, Portafolios Digitales de Aprendizaje.

Introducción

La actualización docente es una necesidad. Esta actualización se puede dividir en dos vertientes principales: 1) la actualización constante de los contenidos disciplinarios de su especialidad; y 2) la actualización y formación en estrategias para la enseñanza. Esta última incluye, en la actualidad, el uso y aplicación didáctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Hablar de una capacitación y actualización en este rubro no es, sin embargo, algo sencillo. Existen cientos de herramientas que, desde la ofimática hasta la realidad virtual, ofrecen posibilidades ilimitadas para la aplicación didáctica tanto en software como en hardware. Por ello mismo, resulta complicado saber en qué hay que capacitarse y actualizarse, siendo imposible hacerlo en todas y cada una de las herramientas del mercado. Esta situación la resume muy bien el doctor Ángel Díaz Barriga cuando dice que:

> *Si algo puede describir la época actual en esta perspectiva es considerar que, en cuanto a las posibilidades de enseñanza, la tarea docente se encuentra caracterizada por gran oferta de opciones y diversas exigencias que, en los hechos, son una torre de Babel.* (Díaz-Barriga, 2005)

Una solución práctica para decidir en qué formarnos o actualizarnos, ante la vorágine de recursos que tenemos frente a nosotros como docentes en el campo de las TIC, nos la puede proporcionar una visión normativa (no descriptiva) del modelo SAMR propuesto por Ruben Puentedura (2009). Este modelo ha sido usado para describir cuatro niveles de integración de la tecnología en el

proceso educativo, los cuales son, a grandes rasgos: 1) sustitución, 2) aumento, 3) modificación y 4) redefinición. No comentaremos estos niveles en extenso, salvo el primero. Desde la visión normativa que proponemos aquí, el docente no debe de preguntarse cómo ha integrado la tecnología en su práctica educativa, sino, más bien, cómo debería de hacerlo, de acuerdo a sus necesidades inmediatas dentro del primer nivel (el de sustitución).

En un primer acercamiento, el docente necesita preguntarse cómo *debería sustituir* ciertas prácticas manuales, generalmente tediosas y tardadas, con medios digitales que le ayuden a realizar, de manera más práctica y eficiente, el proceso de integración de la información. Este nivel de integración de la tecnología en el área educativa, según el esquema SAMR, es el de sustitución. En el mismo la tecnología sustituye, en cuanto herramienta, prácticas ya bien conocidas por el docente. El ejemplo más simple es el de sustituir el uso del pizarrón por una presentación de *power point*. Resulta obvio que esto no es un avance significativo en la integración de la tecnología; sin embargo, es un primer análisis de las necesidades inmediatas que deben y pueden ser resueltas mediante dicha integración.

En este proceso el docente identifica tanto sus necesidades como los recursos que tiene que dominar para resolverlas, por ejemplo y en el caso que nos ocupa en este escrito, se decidió trabajar en una propuesta de *Portafolio de Evidencias de tipo Digital*, ya que la recopilación de los productos del trabajo de los alumnos, así como el intercambio de tal información con las autoridades escolares, tenía que modificarse para poder rebasar el estado manual en el que se elaboraban, el cual implicaba una carga considerable extra de tiempo y trabajo que bien pudo haber sido aprovechado en otras actividades más productivas. Por ello, y en concordancia con lo que se dijo al principio de este párrafo, se propuso *sustituir* el portafolio de evidencias físico por uno digital, usando las productivas herramientas de Google drive.

En el marco de esta propuesta se implementó, durante los primeros días de enero de 2016, un micro-curso de capacitación para 90 docentes y asesores metodológicos de educación básica (primaria), adscritos a la Subsecretaria de Educación Básica del Estado de México (instancia Estatal), y aplicarlo en diversas subdirecciones regionales de dicho estado, como Texcoco, Atlacomulco, Ecatepec, Cuautitlán Izcalli, Naucalpan, Metepec, Nezahualcóyotl, Amecameca, Tejupilco y Jilotepec. Como ya mencionamos, el taller tuvo como tema *El Portafolio Digital de Aprendizaje*, ya que, dentro del marco de las reformas a la educación, implementadas actualmente, se pide (urge) a los docentes a presentar evidencia del trabajo y avance de los alumnos en la aplicación de los programas y planes de estudio. La práctica de elaborar *Portafolios de Aprendizaje*, desde luego, es habitual y perfectamente conocida por los docentes; no obstante, se enfrentaba el problema de que dicha elaboración era de carácter físico, resultando la integración de evidencias muy complicada y lenta, sobre todo en lo que respecta a la parte de compartir información con otros docentes, así como con las autoridades.

Para ayudar a solventar estos problemas, el *Taller de Tecnologías Aplicadas a la Educación* (T^2AE) diseñó y propuso la integración de un *Portafolio Digital de Aprendizaje (PDA)* estandarizado, usando los recursos de *Google Drive*. Para tal efecto, se elaboró una serie de tutoriales en vídeo que posteriormente se alojaron en un canal de *youtube* denominado *Docente Digital*

(https://www.youtube.com/playlist?list=PLuBKK_D8ZyIlrZf3Xpce6rjBaMixcAmj0), en donde se explica paso a paso cómo usar dichas herramientas para la integración de un PDA.

A pesar de que la propuesta estaba bien organizada y los tutoriales explican desde cómo abrir una cuenta de Drive hasta cómo compartir la liga para la socialización del PDA, la forma en la que llegaban estos tutoriales a los destinatarios era errática y desorganizada.

Fue en ese momento en el que nos percatamos de la necesidad de integrar los materiales elaborados, dentro de una estructura mejor organizada que no solamente permitiera la visualización de los mismos, sino también un espacio común para la integración de los productos, la socialización entre pares y la comunicación constante y efectiva para la resolución de dudas. Desafortunadamente, no se contaba con una plataforma institucional para tal efecto, así que se usó la solución más práctica y conveniente disponible en la red: *Moodle Cloud*.

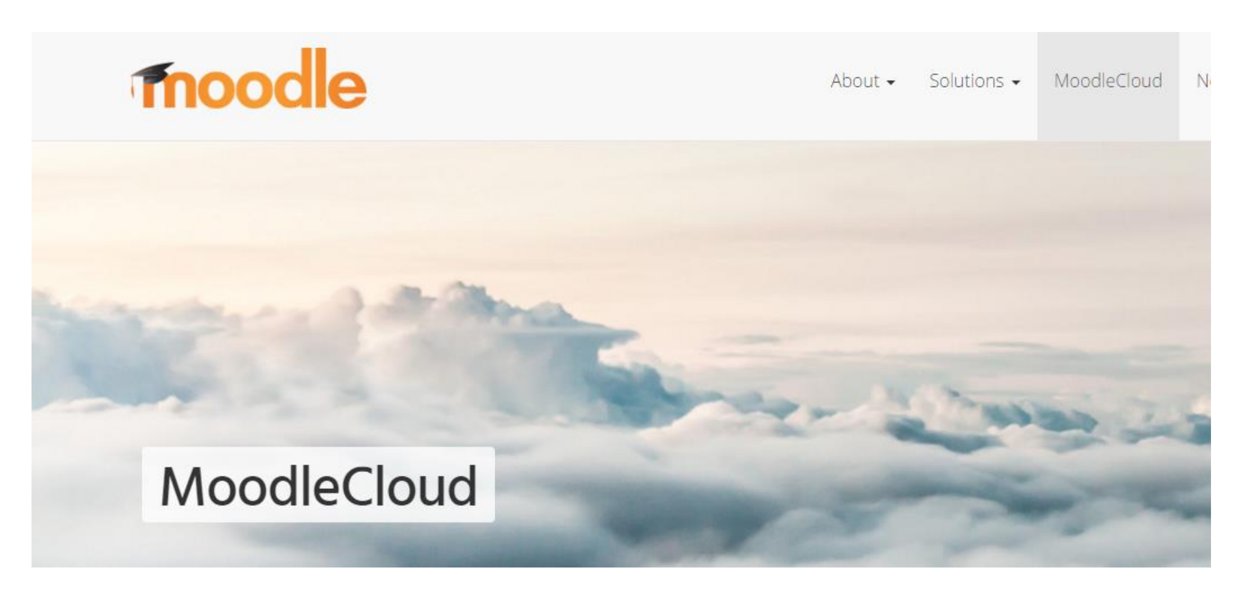


Figura 1. Captura de pantalla de la página de inicio de Moodle Cloud.

Desarrollo

Moodle Cloud es una plataforma LMS (*Laerning Managment System*), o sea, un sistema de gestión educativo. Para efectos prácticos, es lo mismo que una plataforma *Moodle* convencional, solamente que en esta nueva versión el usuario final no necesita alojar en un servidor su plataforma, ni es necesario el conocimiento técnico para la administración de la misma, ya que, como su nombre lo indica, está en la "nube", así que el usuario final no interviene en la administración de la plataforma, sino solamente en la administración de los cursos.

Esta versión de *Moodle* tiene grandes ventajas, aunque también son palpables algunas desventajas considerables. En primer lugar, la ventaja más evidente para ciertos usos de la misma, como el que dimos en la experiencia que se relata en este trabajo, es no necesitar un servidor local ni tener que intervenir en la gestión de las partes muy técnicas de la plataforma. Otra ventaja es que

sigue siendo una plataforma completamente gratuita para el usuario y no necesita el apoyo de una institución oficial, como, por ejemplo, en el caso de *google classroom,* que pide tener un "enlace institucional" para poder darse de alta y obtener un espacio allí. Por lo anterior, la implementación de *Moodle Cloud* es rápida y sin complicaciones, quedando habilitada casi de inmediato, siempre y cuando se cuente ya con un programa coherente para integrar el curso que se desea. Por otra parte, una de las desventajas más fuertes que encontramos es que *Moodle Cloud* no permite la integración de más de 50 cuentas por espacio, incluyendo la del administrador y/o el instructor, lo que significa un buen número de gente en lista de espera para tomar un curso. Para tratar de sobrellevar esta deficiencia, en nuestro caso, se abrió una cuenta espejo, lo que nos permitió contar con dos aulas virtuales que atendieran hasta un total de 96 docentes que quisieran integrarse al micro-curso.

Aula 1	https://hazlocondrive.moodlecloud.com/
Aula 2	https://cursostic.moodlecloud.com/

Muestra:

Al iniciar el micro-curso de PDA's se integraron 2 grupos de 45 docentes cada uno. El grupo 1 se componía de 21 docentes hombres y 24 docentes mujeres, mientras que el grupo 2 se componía de 12 docentes hombres y 33 docentes mujeres. Al finalizar el taller se implementó un cuestionario, a través de los formularios de Google Drive (https://drive.google.com/open?id=1d9hyER1dVYjrLrH3XI_GrZEfvtJwyArnR_Fi8WKPBHo). De dicho formulario, al que, desafortunadamente, solamente respondieron 28 de los participantes, se pudieron recuperar los siguientes datos útiles para comprender la evolución de los usuarios dentro de la plataforma: de la muestra de 28 sujetos, el 68% había tomado antes algún curso en línea; no obstante, la mayoría, un 57%, no había tenido ningún contacto con el uso de la plataforma Moodle, mientras que el 36% solamente había tenido algún contacto con ella.



Figuras 2 y 3, resultados de dos preguntas de la encuesta de satisfacción.

Para el caso que nos ocupa, y como ya mencionamos antes, al momento de integrar el plan de trabajo para el micro-curso, contábamos con los tutoriales alojados en un canal *youtube*, así que fue fácil la planeación de un esquema de trabajo que no rebasara las 30 horas, divido en tres bloques, uno de carácter teórico y dos de carácter práctico

Bloque	Contenido
1. ¿Qué es un PDA?	Definiciones y textos sobre PDA
2. Habilidades básicas	Integración del plan de trabajo para el PDA
3. Haz tu propio PDA	Práctica para crear carpetas, subir y compartir archivos.



Figura 4. Captura de pantalla del portal del micro-curso.

Una vez que estuvo organizado el programa del micro-curso, procedimos a la integración del mismo en la plataforma *Moodle Cloud,* con dos grupos de 45 asesores metodológicos y docentes, los cuales serían capacitados en línea, para que, posteriormente, pudieran ellos capacitar a otros compañeros docentes en servicio, adscritos en sus distintas subdirecciones regionales.

Paso a paso

Ya con las listas de los participantes en la mano, procedimos a enviar los correos de bienvenida al taller, proporcionándole a cada asesor su nombre de usuario y contraseña. Las fechas para las actividades se comprendieron entre el 16 y el 31 de enero, para una primera fase, en la forma de un programa piloto, y del cual esperábamos recuperar información tanto sobre los resultados del taller mismo como de la propuesta específica de elaborar un PDA, usando *Google Drive*. Cabe mencionar que el uso de *Google Drive* se derivó del hecho de que muchos de los docentes en activo, tanto de quinto como de sexto grado de primaria, tenían ya experiencia en el uso de las tabletas mx, que el gobierno federal ha ido entregando en distintos estados de la Republica, y las cuales, al menos en su primera entrega, contaban todas con un sistema operativo *Android*, desde el cual era fácil el ingreso y uso de las aplicaciones de *Google Drive*.

Como un gran porcentaje de los participantes no habían tenido alguna experiencia en el uso de la plataforma *Moodle,* se tuvo que implementar un tutorial descargable de *power point* (https://drive.google.com/open?id=0B2QeUpMtZuB9Y2dJT0o1MmwtMy1SMHFQMkQ5UDhkLXd2QzRF), en el que se le explicara cómo debían hacer uso de su nombre de usuario y contraseña para poder ingresar a su cuenta personal. Este pequeño tutorial fue un gran acierto, pues la mayor parte de los docentes, incluso los que no tenían experiencia previa, logró ingresar a la plataforma sin ninguna clase de asistencia posterior.

Integración del bloque 1

En el bloque 1 se intentó proporcionar al usuario una introducción al concepto de *Portafolio de Aprendizaje*, en general, y de *Portafolio Digital de Aprendizaje*, en particular, para ello se usó un vídeo de inducción al tema (https://es.zaption.com/lessons/55af26188bcbb792210cd16e), elaborado con el programa *Zaption* (https://es.zaption.com/), el cual nos permite generar un vídeo interactivo con el usuario, en forma de preguntas que este tiene que contestar y con la finalidad de reforzar algunos puntos importantes en lo presentado. Además del vídeo de inducción, se presentó el artículo de la doctora Frida Díaz-Barriga, *Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios* (Díaz Barriga, F., Romero, E. y Heredia, A. 2012). En este primer bloque se solicitaba como actividad integradora que el usuario realizara un mapa mental del tema y lo subiera a la plataforma. Desde luego, la finalidad de esta actividad estaba dividida en dos vertientes: la primera era reforzar los conceptos mostrados en la lectura del artículo; mientras que la segunda era la de estimular al usuario para desarrollar la habilidad de subir archivos a la plataforma.

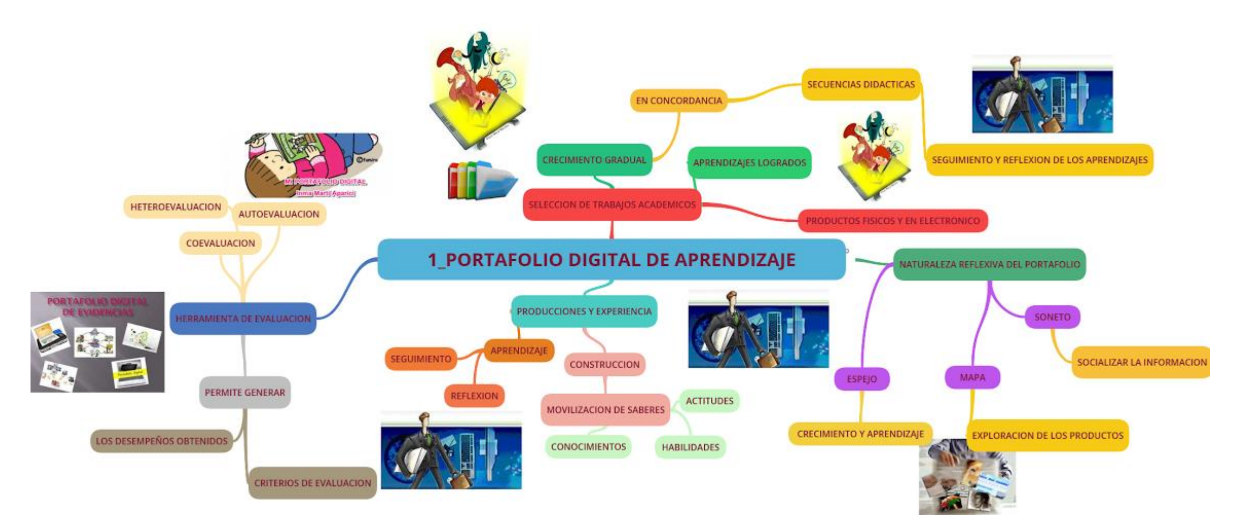


Figura 5. Captura de pantalla de uno de los mapas mentales elaborados.

Integración del bloque 2

En el segundo bloque se deseaba que el usuario desarrollara dos habilidades básicas para la integración del PDA: la primera, de carácter didáctico, consistía en la elaboración de un plan de trabajo con los productos que el docente espera ver en el portafolio digital durante el transcurso de algún tema. Esta actividad era de tema libre y el objetivo se relacionaba con la capacidad de planificar el

trabajo para una integración de la información más eficiente. La segunda actividad de este bloque era la de abrir una cuenta en *Google*, si es que no se contaba ya con una. Esto se decidió ya que notamos que una gran parte de los docentes contaban exclusivamente con cuentas de correo en *Hotmail* y *Yahoo*, por lo que resultó necesario que obtuvieran una de Google, a fin de poder hacer uso de los recursos de drive. En esta parte se implementó un vídeo tutorial, de no más de tres minutos, explicando los pasos para hacerlo, y se abrió un foro de dudas acerca del proceso.

Integración del bloque 3

Este fue, desde luego, el bloque más importante para nuestro objetivo. En él se incluía solamente una actividad, el trabajo final, el cual consistía en compartir la liga de su carpeta de *Drive*, en la que se debían encontrar alojados los archivos de las actividades de los bloques anteriores (el mapa mental y el plan de trabajo). Para ello se presentaban tres tutoriales en vídeo, de aproximadamente 4 minutos cada uno, en donde se explicaban tres fases del desarrollo de su carpeta compartida. Estos pasos fueron denominados: 1) creación de la carpeta; 2) alojamiento de los archivos; y 3) compartir la carpeta. Se abrió un foro de dudas y comentarios, y se mostró un ejemplo de cómo se debía visualizar el producto final.

Resultados

La experiencia que obtuvimos con estos dos grupos fue muy satisfactoria, ya que, a pesar de que en ninguno de los dos se obtuvo una eficiencia terminal arriba del 50%, se logró que quienes sí terminaron lograran dominar completamente las habilidades para la integración de los *Portafolios Digitales de Aprendizaje*. En el primer grupo solamente entregaron producto final 21 de los 45 usuarios registrados, mientras que en el grupo 2 fueron 17 de los 45 quienes lograron completar el curso. Notamos que, en ambos casos, ingresaron al menos una vez a la plataforma arriba de 30 usuarios, pero muchos de ellos ni siquiera intentaron hacer las primeras actividades.

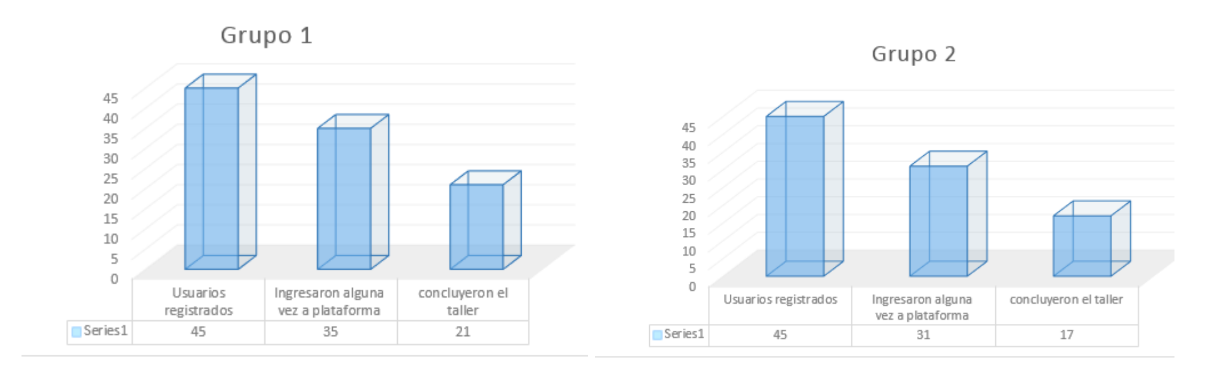


Figura 6 y 7. Resultados de la eficiencia terminal de cada grupo.

Algunos datos útiles que rescatamos del cuestionario de satisfacción que se implementó al final del taller, arrojan situaciones que merecen tomarse en cuenta para este tipo de casos. La muestra de usuarios que contestaron dicho cuestionario fue de 28. Una de las preguntas indagaba acerca de

si les había parecido amigable el entorno de aprendizaje; para las respuestas se aplicó una escala de Likert, del 1 al 5, en la cual 1 representaba una negación completa y 5 una afirmación completa, y se obtuvo el resultado de que 26 usuarios seleccionaron la opción 5, mientras que 2 seleccionaron la opción 4. Otro dato muy interesante lo arroja una pregunta en la que se cuestiona a los usuarios si, con la forma propuesta en el taller para integrar información, había cambiado en algo la imagen que tenían de los cursos a distancia, a lo que 23 usuarios respondieron, sin ninguna duda, de manera afirmativa. Cabe añadir, en relación a esta misma pregunta, que muchos usuarios comentaron, por una parte, que la forma en la que se habían manejado los tutoriales les había ayudado; y por otra, que el entorno era lo suficientemente amigable para no desanimarse a continuar hasta el final.

Experiencias

Un aspecto que también nos parece importante resaltar, es la experiencia personal de los usuarios al enfrentarse a este tipo de cursos. En la figura de abajo tenemos el ejemplo de una profesora que hizo dos comentarios, uno al iniciar el curso, y otro al finalizarlo, siete días después. En este comentario se puede ver reflejado el cambio en la visión de los docentes sobre los cursos en línea, que se relacionan con una de las preguntas analizadas en el apartado anterior.

Norma Rosas - Wed, 20 de Jan de 2016, 14:32
esperando tenga una excelente tarde.
comento que en lo personal a mi no me gusta mucho esto de la tecnología sin embargo no descarto la oportunidad de aprender y de poner en practica este recurso para eficientar el trabajo desde este recurso. así mismo quiero decir que estoy aprendiendo a usar este recurso que representa un gran reto para mi y que al mismo tiempo me apoya en mi trabajo.

Norma Rosas - Wed, 27 de Jan de 2016, 13:21
me gusto haber participado en este taller aprendí mucho y pienso que ahora solo es cuestión de practicar porque no se aprende todo a la primera. además me va a ser de mucha utilidad con el trabajo que realizo.

Figuras 8 y 9. Captura de pantalla de los comentarios de un usuario.

Conclusiones

La formación continua del docente y del asesor metodológico es algo que nunca llega a un final. De manera constante, es necesario actualizar los conocimientos que ya se tienen, pero también adquirir nuevas habilidades e integrar nuevas herramientas a la labor cotidiana, con la finalidad de mejorar en la práctica real una calidad educativa tangible. Las herramientas tecnológicas actuales permiten hacer muchas cosas, con relativamente pocos recursos y una inversión muy baja; sin embargo, para sacar provecho de las mismas es necesario, como se mencionó al principio, tener muy claras las necesidades principales que se enfrentan en la práctica cotidiana y también conocer qué tipo de herramientas se pueden utilizar para resolver dichas necesidades. El docente que integra la tecnología a su práctica educativa no tiene que ser necesariamente un innovador a la vanguardia de lo último en

tecnología; por el contrario, es mejor, al menos en un sentido de constancia temporal, que sepa usar de manera adecuada y provechosa un par de herramientas que le sirvan para realizar múltiples tareas con un grado de eficiencia notable.

En el caso que vimos, por ejemplo, se trató simplemente de sustituir (en el sentido del modelo SAMR), la elaboración de portafolios de aprendizaje físicos, por unos de tipo digital, los cuales son más fáciles de gestionar y compartir. Sin embargo, para ello fue fundamental la implementación de un taller mediante la plataforma *Moodle Cloud*, la cual permitió dar coherencia a los aprendizajes y lograr tanto la interacción de los pares como la socialización de los productos resultantes.

No cabe duda de que, si el uso mismo de Moodle se ha consolidado como LMS por todas las ventajas que tiene, la implementación de cursos y talleres por medio de Moodle Cloud ofrece un campo mucho más amplio para esta implementación debido a la facilidad con la que se pueden integrar recursos y actividades, prescindiendo de complicados aspectos técnicos que facilitan la centralidad en la organización de los contenidos.

Referencias.

Díaz Barriga, F., Romero, E. y Heredia, A. (2012). Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *14*(2), 102-00. Consultado en http://redie.uabc.mx/vol14no2/contenido-diazbarrigaetal.html

WANG, Minjuan; CHEN, Yong; KHAN, Muhammad Jahanzaib (2016) Mobile cloud learning for higher education: A case study of Moodle in the cloud. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, [S.l.], v. 15, n. 2, apr. 2014. ISSN 1492-3831. Available at: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1676/2830>. Date accessed: 05 Feb. 2016.

Días Barriga Angel (2005) El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. Perfiles educativos, México, Vol. XXVII, No. 108, pp. 9 - 30

Luis M. Villar Angulo; Olga Maria Alegre de la Rosa (2012) Los portafolios electrónicos en el hemisferio de la evaluación autentica. Ed. Síntesis

Puentedura Ruben (2009) SAMR an applied introduction.
http://www.hippasus.com/rrpweblog/archives/2014/01/31/SAMRAnAppliedIntroduction.pdf

RUEDA, M. y DÍAZ, F. (Coord) (2004). El portafolio docente como recurso innovador en la evaluación de los profesores. La evaluación de la docencia de en la universidad. México: UNAM.

SIEMENS, G. (2004). ePortfolios. Elearnspace. http://www.elearnspace.org/Articles/ eportfolios.htm [Consultado el 5 de agosto de 2015]

Gathercoal, P., Love, D., Bryde, B., McKean, G., (2002). On Implementing Web-Based Electronic Portfolios. Educause Quarterly 25(2): 29-37. Retrieved on December 10, 2004 from http://www.educause.edu/ir/library/pdf/eqm0224.pdf